

Este documento es copia del original firmado.
Se han ocultado datos personales en aplicación de la normativa vigente.

ANEXO 3: Estudio Acústico



INGENIERIA ACUSTICA GARCIA-CALDERON SLL
C/ Soto Hidalgo nº 24
28042 MADRID
Tel. 91 1288947
e-mail: info@garcia-calderon.com
<http://www.garcia-calderon.com>

ESTUDIO ACUSTICO

EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE UNA PLANTA DE ELABORACION DE SUSTRATO VEGETAL UBICADA EN GUADALIX DE LA SIERRA

Madrid, 04 de marzo de 2022



INDICE

1.- OBJETO DEL ESTUDIO.	3
2.- LOCALIZACION DEL AMBITO DE ESTUDIO	3
3.- ALCANCE DEL ESTUDIO ACÚSTICO.	7
<i>3.1. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido</i>	<i>7</i>
<i>3.2. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental</i>	<i>8</i>
<i>3.3. Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.</i>	<i>8</i>
<i>3.4. Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.</i>	<i>12</i>
<i>3.5. Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del consejo de gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la comunidad de Madrid.</i>	<i>14</i>
<i>3.6. Valores límite de inmisión sonora aplicables</i>	<i>15</i>
4.- INSTALACIONES DE LA PLANTA	16
5.- ESTUDIO ACÚSTICO	21
<i>5.1.- Método de cálculo</i>	<i>21</i>
<i>5.2.- Mapas obtenidos para la situación actual</i>	<i>23</i>
<i>5.5.- Mapas obtenidos para la situación postoperacional</i>	<i>27</i>
6.- ANALISIS DE LOS RESULTADOS	30
8.- MEDIDAS CORRECTORAS	38
9.- CONCLUSIONES	39

ANEXOS

ANEXO I.- MAPAS DEL ESTUDIO ACUSTICO

1.- OBJETO DEL ESTUDIO.

El presente estudio acústico se realiza para determinar la existencia y grado de contaminación acústica que incide sobre las personas y el medio ambiente en el entorno de la planta de elaboración de sustrato vegetal a partir de la valorización de residuos de poda, debido a la existencia de fuentes sonoras de la propia actividad, en el municipio de Guadalix de la Sierra (Madrid). Para cumplir con los valores límite, establecidos por el Decreto 55/2012, de 15 de marzo, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la Comunidad de Madrid y del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas, de forma que, si fuera preciso, se tomen las medidas correctoras oportunas.

2.- LOCALIZACION DEL AMBITO DE ESTUDIO

El ámbito geográfico del Estudio de Acústico se encuentra situado en el municipio de Guadalix de la Sierra. La planta se ubica en la parcela 87, polígono 1, Cercado del Pozo de la Nieve, Guadalix de la Sierra (Madrid), que anteriormente era parte de una planta de tratamiento de áridos (Cantera).

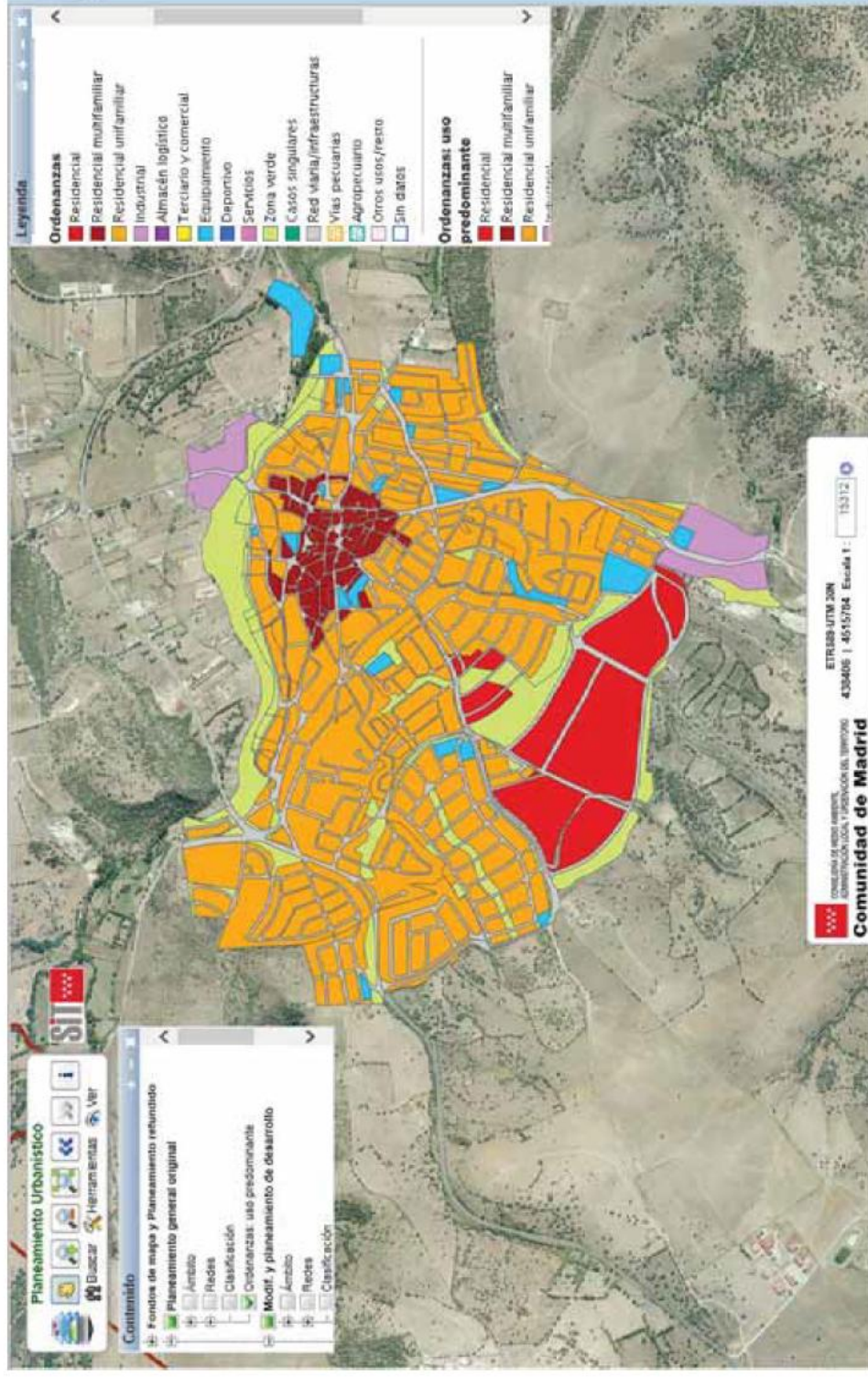
La parcela se encuentra a 1.100 m aproximadamente del casco urbano de Guadalix de la Sierra, a 3 km del núcleo de Navalafuente y a 6 km de Venturada.

Las siguientes imágenes muestran la localización de la parcela de estudio:





La siguiente imagen muestra la planificación urbanística del municipio de Guadalix de la Sierra. Como se puede observar la zona de estudio no tiene una zonificación específica, aunque se encuentra en un polígono industrial y colinda con otras industrias.



3.- ALCANCE DEL ESTUDIO ACÚSTICO.

El alcance de este estudio comprenderá el cumplimiento de la legislación estatal, autonómica y local. Los valores calculados han sido obtenidos tomando como referencia los siguientes documentos normativos:

- LEY 37/2003, de 17 de Noviembre, del ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental
- REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del consejo de gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la comunidad de Madrid.
- Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental tiene por objeto la modificación dicho anexo II

A continuación, se analizan algunas de estas normativas en referencia a su aplicación en este estudio y se determinan los valores límite de ruido en el exterior a aplicar en este estudio.

3.1. Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido

El objeto de la Ley del Ruido es prever, vigilar y reducir la contaminación acústica, para evitar riesgos y reducir los daños que de ésta pueden derivarse para la salud humana, los bienes o el medio ambiente, así como proteger el derecho a la intimidad

de las personas y el disfrute de un entorno adecuado para su desarrollo y el de sus actividades, con el fin de garantizar el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos. El ámbito de aplicación se delimita por referencia a todos los emisores que, a los efectos de la Ley se refiere a cualquier actividad, infraestructura, equipo, maquinaria o comportamiento que genere contaminación acústica.

La Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido no establece límites reglamentarios autorizados de emisión del ruido y por tanto no podrá ser aplicado en este caso.

3.2. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental

La Ley del Ruido fue parcialmente desarrollada por el Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. En él se precisan los conceptos de ruido ambiental y sus efectos sobre la población, junto a una serie de medidas necesarias para la consecución de los objetivos previstos, tales como la elaboración de los mapas estratégicos de ruido y los planes de acción, así como las obligaciones de suministro de información a los agentes implicados.

Así mismo se define un marco básico, destinado a evitar, prevenir o reducir con carácter prioritario los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental y completar la incorporación a nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva 2002/49/CE.

Este Real Decreto no establece límites reglamentarios autorizados de emisión de ruido y por tanto no podrá ser aplicado en este caso.

3.3. Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

El desarrollo completo de la Ley del Ruido se da con el *Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*, donde se definen índices de ruido y de vibraciones, sus aplicaciones, efectos y molestias sobre la población y su repercusión en el medio ambiente. Se

delimitan, además, los distintos tipos de servidumbres y áreas acústicas definidas en la Ley del Ruido y se establecen los objetivos de calidad acústica para cada área, incluyéndose el espacio interior de determinadas edificaciones. Por último, se regulan los emisores acústicos, fijándose valores límite de emisión o de inmisión así como los procedimientos y los métodos de evaluación de ruido y vibraciones.

En él se establece que se aplicarán los índices de ruido L_d , L_e y L_n para la verificación del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica aplicables a la evaluación de los niveles sonoros.

Estos índices son definidos en el Anexo I del R.D. 1513 de acuerdo a la siguiente descripción:

- **L_d (Índice de ruido día):** es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos día de un año.
- **L_e (Índice de ruido tarde):** es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos tarde de un año.
- **L_n (Índice de ruido noche):** es el nivel sonoro medio a largo plazo ponderado A definido en la norma ISO 1996-2: 1987, determinado a lo largo de todos los períodos noche de un año.

CAPÍTULO III

Zonificación acústica. Objetivos de calidad acústica

SECCIÓN 1.ª ZONIFICACIÓN ACÚSTICA

Artículo 5. Delimitación de los distintos tipos de áreas acústicas

1. A los efectos del desarrollo del artículo 7.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, en la planificación territorial y en los instrumentos de planeamiento urbanístico, tanto a nivel general como de desarrollo, se incluirá la zonificación acústica del territorio en áreas acústicas de acuerdo con las previstas en la citada Ley.
2. Las áreas acústicas se clasificarán, en atención al uso predominante del suelo, en los tipos que determinen las comunidades autónomas, las cuales habrán de prever, al menos, los siguientes:

- a) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.
- b) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial.
- c) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.
- d) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en el párrafo anterior.
- e) Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra la contaminación acústica.
- f) Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros equipamientos públicos que los reclamen.
- g) Espacios naturales que requieran una especial protección contra la contaminación acústica.

Al proceder a la zonificación acústica de un territorio, en áreas acústicas, se deberá tener en cuenta la existencia en el mismo de zonas de servidumbre acústica y de reservas de sonido de origen natural establecidas de acuerdo con las previsiones de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, y de este real decreto.

La delimitación territorial de las áreas acústicas y su clasificación se basará en los usos actuales o previstos del suelo. Por tanto, la zonificación acústica de un término municipal únicamente afectará, excepto en lo referente a las áreas acústicas de los tipos f) y g), a las áreas urbanizadas y a los nuevos desarrollos urbanísticos. 2. Para el establecimiento y delimitación de un sector del territorio como de un tipo de área acústica determinada, se tendrán en cuenta los criterios y directrices que se describen en el anexo V.

Ningún punto del territorio podrá pertenecer simultáneamente a dos tipos de área acústica diferentes. 4. La zonificación del territorio en áreas acústicas debe mantener la compatibilidad, a efectos de calidad acústica, entre las distintas áreas acústicas y entre estas y las zonas de servidumbre acústica y reservas de sonido de origen natural, debiendo adoptarse, en su caso, las acciones necesarias para lograr tal compatibilidad.

Si concurren, o son admisibles, dos o más usos del suelo para una determinada área acústica, se clasificará ésta con arreglo al uso predominante, determinándose este por aplicación de los criterios fijados en el apartado 1, del anexo V.

La delimitación de la extensión geográfica de un área acústica estará definida gráficamente por los límites geográficos marcados en un plano de la zona a escala mínima 1/5.000, o por las coordenadas geográficas o UTM de todos los vértices y se realizará en un formato geocodificado de intercambio válido.

Hasta tanto se establezca la zonificación acústica de un término municipal, las áreas acústicas vendrán delimitadas por el uso característico de la zona.

(...)

Artículo 24. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a nuevas infraestructuras portuarias y a nuevas actividades.

1. Toda nueva instalación, establecimiento o actividad portuaria, industrial, comercial, de almacenamiento, deportivo-recreativa o de ocio deberá adoptar las medidas necesarias para que no transmita al medio ambiente exterior de las correspondientes áreas acústicas niveles de ruido superiores a los establecidos como valores límite en la tabla B1, del anexo III, evaluados conforme a los procedimientos del anexo IV.

No obstante, serán de aplicación los valores límite previstos en el artículo 23 al tráfico portuario, así como al tráfico rodado y ferroviario que tenga lugar en las infraestructuras portuarias.

2. De igual manera, cuando por efectos aditivos derivados, directa o indirectamente, del funcionamiento o ejercicio de una instalación, establecimiento o actividad de las relacionadas en el apartado anterior, se superen los objetivos de calidad acústica para ruido establecidos en los artículos 14 y 16, esa actividad deberá adoptar las medidas necesarias para que tal superación no se produzca.

3. Ninguna instalación, establecimiento, actividad industrial, comercial, de almacenamiento, deportivo-recreativa o de ocio podrá transmitir a los locales colindantes en función del uso de éstos, niveles de ruido superiores a los establecidos en la tabla B2, del anexo III, evaluados de conformidad con los procedimientos del anexo IV. A estos efectos, se considerará que dos locales son colindantes, cuando en ningún momento se produce la transmisión de ruido entre el emisor y el receptor a través del medio ambiente exterior.

4. Los niveles de ruido anteriores se aplicarán, asimismo, a otros establecimientos abiertos al público no mencionados anteriormente, atendiendo a razones de analogía funcional o de equivalente necesidad de protección acústica.

5. En edificios de uso exclusivo comercial, oficinas o industrial, los límites exigibles de transmisión interior entre locales afectos a diferentes titulares, serán los establecidos en función del uso del edificio. A los usos que, en virtud de determinadas normas zonales, puedan ser compatibles en esos edificios, les serán de aplicación los límites de transmisión a interiores correspondientes al uso del edificio.

La siguiente tabla muestra los valores límite de inmisión especificados en el ANEXO III:

Tabla B1. Valores límite de inmisión de ruido aplicables a infraestructuras portuarias y a actividades.

TABLA B1 ANEXO III REAL DECRETO 1367/2007				
TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		Lkd	Lke	Lkn
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	50	50	40
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	60	60	50
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

Artículo 25. *Cumplimiento de los valores límite de inmisión de ruido aplicables a los emisores acústicos.*

1. En el caso de mediciones o de la aplicación de otros procedimientos de evaluación apropiados, se considerará que se respetan los valores límite de inmisión de ruido establecidos en los artículos 23 y 24, cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV, cumplan, para el periodo de un año, que:

a) Infraestructuras viarias, ferroviarias y aeroportuarias, del artículo 23.

i) Ningún valor promedio del año supera los valores fijados en la tabla A1, del anexo III.

ii) Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados en la tabla A1, del anexo III.

iii) El 97 % de todos los valores diarios no superan los valores fijados en la tabla A2, del anexo III.

b) Infraestructuras portuarias y actividades, del artículo 24.

i) Ningún valor promedio del año supera los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2, del anexo III.

ii) Ningún valor diario supera en 3 dB los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2, del anexo III.

iii) Ningún valor medido del índice L_{K_{eq},T_i} supera en 5 dB los valores fijados en la correspondiente tabla B1 o B2, del anexo III.

2. A los efectos de la inspección de actividades, a que se refiere el artículo 27 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, se considerará que una actividad, en funcionamiento, cumple los valores límite de inmisión de ruido establecidos en el artículo 24, cuando los valores de los índices acústicos evaluados conforme a los procedimientos establecidos en el anexo IV, cumplan lo especificado en los apartados b. ii) y b. iii), del párrafo 1.

3.4. Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

En este Decreto se procede a modificar la tabla A del anexo II del Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, estableciendo que en los sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte, u otros

equipamientos públicos que lo reclamen, no podrán superarse, en sus límites, los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas que colinden con ellos.

TABLA A ANEXO II Real Decreto 1038/2012				
Tipo de área acústica		Índices de ruido		
		Ld	Le	Ln
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera una especial protección contra la contaminación acústica	60	60	50
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.	65	65	55
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso terciario distinto del contemplado en c.	70	70	65
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos.	73	73	63
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	75	75	65
f	Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen. (1)	(2)	(2)	(2)

(1) En estos sectores del territorio se adoptarán las medidas adecuadas de prevención de la contaminación acústica, en particular mediante la aplicación de las tecnologías de menor incidencia acústica de entre las mejores técnicas disponibles, de acuerdo con el apartado a), del artículo 18.2 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre.

(2) En el límite perimetral de estos sectores del territorio no se superarán los objetivos de calidad acústica para ruido aplicables al resto de áreas acústicas colindantes con ellos.

Nota: Los objetivos de calidad aplicables a las áreas acústicas están referenciados a una altura de 4 m.

3.5. Decreto 55/2012, de 15 de marzo, del consejo de gobierno, por el que se establece el régimen legal de protección contra la contaminación acústica en la comunidad de Madrid.

Este decreto deroga el Decreto 78/1999, de 27 de mayo, por el que se regula el régimen de protección contra la contaminación acústica de la Comunidad de Madrid y establece que el régimen jurídico aplicable en la materia será el definido por la legislación estatal.

3.6. Valores límite de inmisión sonora aplicables

Como resumen a la normativa anteriormente expuesta, los límites de inmisión sonora a contemplar en este estudio serán los expuestos en el Real Decreto 1367/2007 ya que en el Decreto 55/2012 de la Comunidad de Madrid se remite a esta normativa estatal.

En la siguiente tabla se muestran los objetivos de calidad aplicables en este estudio:

TABLA B1 ANEXO III REAL DECRETO 1367/2007				
TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		Lkd	Lke	Lkn
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	50	50	40
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	60	60	50
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

4.- INSTALACIONES DE LA PLANTA

La parcela se destina a la **actividad de valorización de residuos de poda para la elaboración de compost y sustratos vegetales para jardinería**. Asimismo, la parcela es empleada para el almacenamiento de otros productos para jardinería como corteza de pino o áridos para su venta.

Las instalaciones de la explotación constan de un contenedor metálico que se emplea como almacén de pequeña herramienta, un pequeño silo de la antigua cantera y un pequeño cobertizo que aprovecha una parte de las antiguas instalaciones de la antigua cantera, donde se encuentra un grupo electrógeno de gasóleo.



Grupo electrógeno de gasóleo.

Además, se ha instalado un sistema de cribado mecánico que incluye una criba mecánica y cintas de transporte que permite la preparación de la tierra vegetal previamente a su mezcla con los otros componentes de los sustratos. El motor eléctrico de la criba es abastecido por el grupo electrógeno.



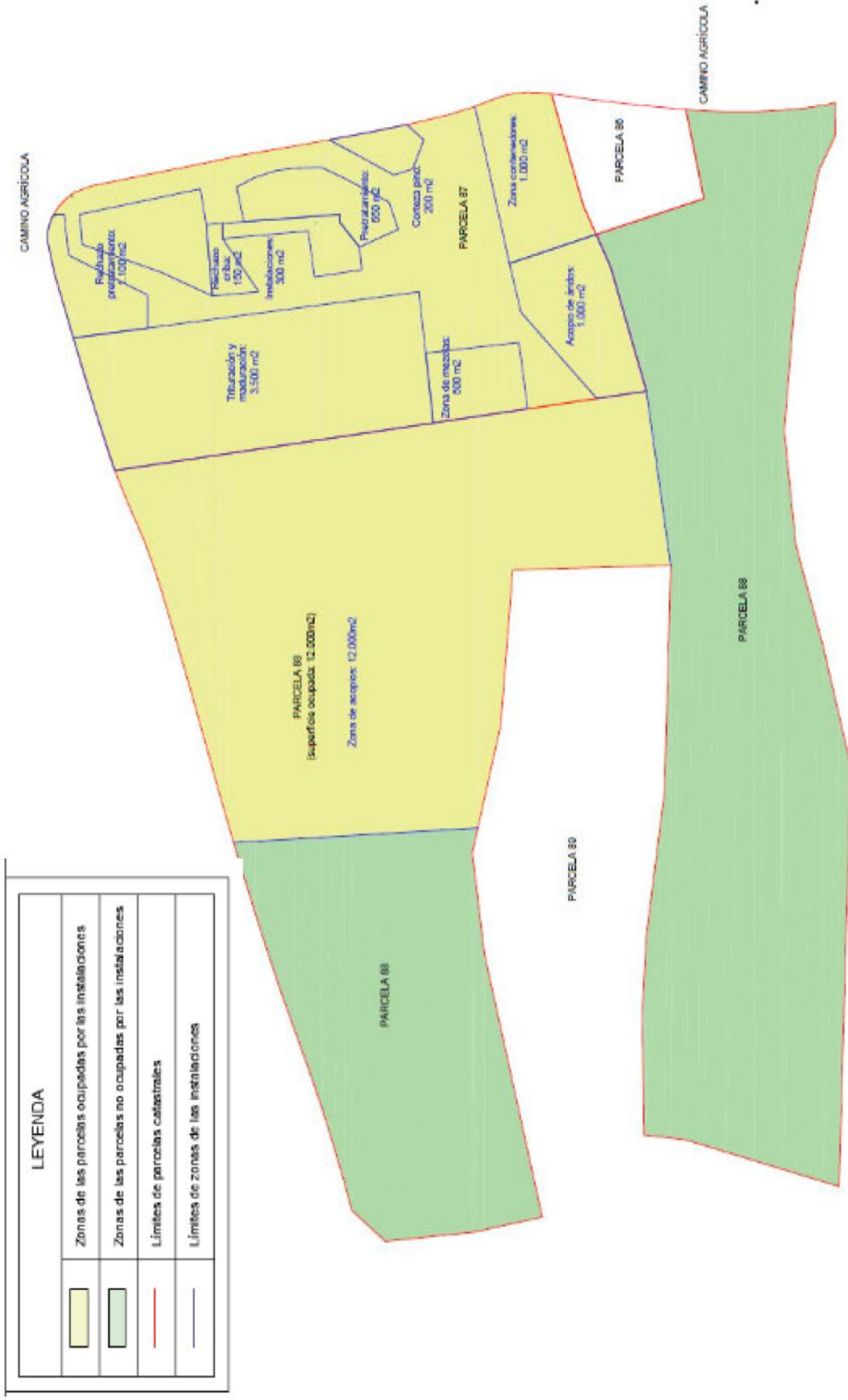
Sistema de cribado de tierra vegetal.

Por otro lado, la instalación cuenta con dos camiones basculantes adaptados para el transporte de contenedores, un RENAULT 29 AHAL P LANDER 12.000 KG con equipo multibasculante. Motor 206 KW potencia y un NISSAN TK3.150 ATLEON 12.000 KG con equipo multibasculante. Motor 163,34 KW potencia, además de una pala cargadora CATERPILLAR 924 GZ, 106 KW potencia. Capacidad pala colmada 1.5 m3.

Además, la explotación contará con una Trituradora/Astilladora.

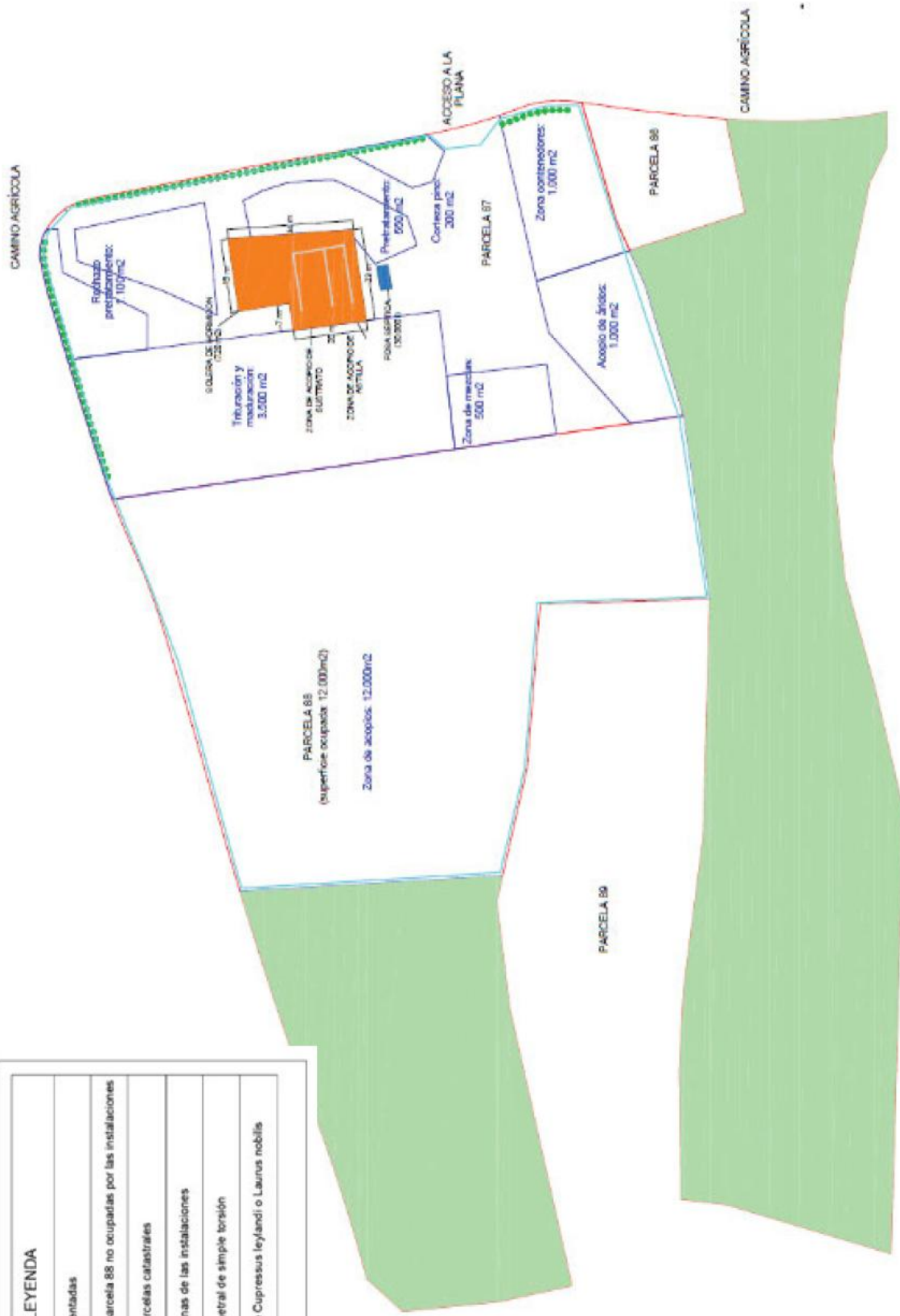


La siguiente imagen se muestra la situación actual de las instalaciones de la planta:



A continuación, en el plano se presenta la situación futura en el estado reformado:

LEYENDA	
	Zonas pavimentadas
	Zonas de la parcela 88 no ocupadas por las instalaciones
	Límites de parcelas catastrales
	Límites de zonas de las instalaciones
	Vallado perimetral de simple torsión
	Plantación de Cupressus leylandi o Laurus nobilis



5.- ESTUDIO ACÚSTICO

5.1.- Método de cálculo

El estudio acústico se va a realizar mediante modelización acústica. El método de cálculo de ruido empleado para la modelización del ruido del tráfico rodado ha sido el CNOSSOS por medio del modelo informático CADNA-A, versión 2020 MR1, que está ampliamente contrastado y cuyas representaciones gráficas permiten la comprensión de los resultados de una forma directa

En el presente estudio los datos principales introducidos en el modelo serán los datos relativos a la IMD de las carreteras y, por otro lado, se ha considerado como fuentes puntuales, existentes en la actualidad, el ruido generado por las instalaciones de la futura actividad.

Con objeto de obtener la distribución lo más detallada posible de los niveles de presión sonora se procedió a modelizar la situación actual en planos horizontales a una altura de 4 m sobre el nivel del terreno, con un número de receptores distribuidos matricialmente en el mapa con una resolución de malla de 1 metro sobre la zona de interés.

Se ha seleccionado, para realizar los cálculos, una temperatura media de 20 grados centígrados y una humedad relativa del 50%.

El Mapa de Ruido que se realizará se alimenta de los datos obtenidos del estudio de tráfico, en lo relativo a las intensidades horarias soportadas agrupando los vehículos según lo establecido en la Orden PCI/1319/2018 en lo referente a la evaluación ambiental.

Los porcentajes obtenidos, atendiendo a dicha clasificación son los siguientes:

Categoría	Nombre	Descripción	%
1	Vehículos ligeros	Turismos, camionetas $\leq 3,5$ toneladas, todoterrenos, vehículos polivalentes, incluidos remolques y caravanas	92,6%
2	Vehículos pesados medianos	Vehículos medianos, camionetas $> 3,5$ toneladas, autobuses, autocaravanas, entre otros, con dos ejes y dos neumáticos en el eje trasero	2,3%
3	Vehículos pesados	Vehículos pesados, turismos, autobuses, con tres o más ejes.	4,5%
4	Vehículos de dos ruedas	4a. Ciclomotores de dos, tres y cuatro ruedas	0,1%
		4b. Motocicletas con y sin sidecar, triciclos y cuatriciclos	0,5%
5	Categoría abierta	Su definición de atenderá a las futuras necesidades	-

Para su clasificación se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los vehículos de tipo 4a y 4b no es posible distinguirlos con ningún método convencional, por lo que se recurre a la base de datos de la Dirección General de Tráfico (DGT) en la que constan datos del parque de ciclomotores y motocicletas a nivel provincial. En base a la relación entre ambos tipos de vehículos en el parque de la provincia de Madrid, el 78,82% corresponde a motocicletas y el 21,18% a ciclomotores.
- El sistema con el que se han realizado los aforos permite distinguir entre motos, vehículos ligeros y vehículos pesados, por lo que para clasificar los vehículos pesados se debe recurrir a los datos de aforo recogidos en el Mapa de Tráfico que publica la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento, concretamente los correspondientes a las estaciones E-86-0 y E-155-0.

5.2.- Mapas obtenidos para la situación actual

Identificación de las fuentes de ruido actuales:

Inicialmente se reconoció sobre el terreno las principales fuentes de ruido llegando a la conclusión de que en este caso es el tráfico rodado de la carretera M-625 la principal fuente de ruido que contribuye fundamentalmente a los niveles de presión sonora encontrados en el área de interés, y en menor medida los viales que rodean a las parcelas industriales. La tipología acústica de esta carretera ha de considerarse como de Tipo f: Sectores del territorio afectados a sistemas generales de infraestructuras de transporte u otros equipamientos públicos que los reclamen, según lo indicado en el Real Decreto 1367/2007.

Para estimar los datos de tráfico introducidos en el modelo acústico, se han considerado las fuentes de ruido descritas anteriormente. Para ello, se realizó un cálculo de las IMD para cada uno de los viales de carretera M-625 y de la M-608. Para realizar un estudio acústico es necesario una IMD que se ajuste lo más posible a la realidad.

Las siguientes imágenes muestran los datos de la IMD obtenidos del documento Tráfico IMD publicado por la Dirección General de Carreteras de la Comunidad de Madrid año 2019 y la velocidad media.

Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2019	IMD 2019	% Pesados 2019	Localización de la estación
M-622	0,97	Primaria	4.542	7,64	Entre Guadarrama y Los Molinos
M-622	5,02	Primaria	5.563	6,51	Entre Los Molinos y Cercedilla
M-622	11,84	Primaria	4.315	8,55	Entre Cercedilla y la intersección con M-614
M-623	0,40	Primaria	7.678	4,90	Entre la intersección con M-607 y Becerril de la Sierra
M-623	5,52	Primaria	4.535	3,84	Entre Becerril de la Sierra y la intersección con M-621
M-623	11,24	Primaria	3.892	5,68	Entre la intersección con M-621 y Guadarrama
M-625	1,33	Primaria	4.574	5,62	Entre Colmenar Viejo y Guadalix de la Sierra
M-625	17,75	Cobertura	2.221	8,46	Entre Guadalix de la Sierra y Navalafuente
M-626	1,70	Primaria	1.832	11,03	Entre Guadalix de la Sierra y Miraflores de la Sierra

Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2019	Localización de la estación	Vel 85
M-622	0,97	Primaria	Entre Guadarrama y Los Molinos	87
M-622	5,02	Primaria	Entre Los Molinos y Cercedilla	53
M-622	11,84	Primaria	Entre Cercedilla y la intersección con M-614	74
M-623	0,40	Primaria	Entre la intersección con M-607 y Beceril de la Sierra	83
M-623	5,52	Primaria	Entre Beceril de la Sierra y la intersección con M-621	89
M-623	11,24	Primaria	Entre la intersección con M-621 y Guadarrama	93
M-625	1,33	Primaria	Entre Colmenar Viejo y Guadalix de la Sierra	76
M-625	17,75	Cobertura	Entre Guadalix de la Sierra y Navalafuente	69
M-626	1,70	Primaria	Entre Guadalix de la Sierra y Miraflores de la Sierra	97
M-627	2,99	Cobertura	Entre El Molar y la intersección con M-608	65
M-629	3,45	Cobertura	Entre Miraflores de la Sierra y el Puerto de Canencia	64
M-629	21,64	Cobertura	Entre el Puerto de Canencia y la intersección con M-604	82
M-631	1,22	Primaria	Entre Cabanillas de la Sierra y la intersección con M-625	95
M-631	7,01	Cobertura	Entre la intersección con M-625 y Bustarviejo	72
M-633	3,00	Cobertura	Entre Cabanillas y Valdemanco	79
M-634	0,63	Primaria	Entre Buitrago del Lozoya y San Mamés	82
M-634	14,26	Cobertura	Entre San Mamés y la intersección con M-604	81
M-635	2,39	Cobertura	Entre Gargantilla de Lozoya y la intersección con M-974	79
M-636	0,24	Cobertura	Entre La Serna del Monte y la intersección con M-634	55
M-637	3,03	Cobertura	Entre Lozoya y límite de provincia con Segovia	61
M-811	0,85	Cobertura	Ramal de enlace entre M-130 y M-137	71
M-823	0,53	Cobertura	Entre la intersección con M-203 y Cristo de Rivas	80
M-832	0,50	Primaria	Entre las intersecciones con A-3 y M-506	93
M-841	4,30	Primaria	Entre Pinto y la intersección con M-506	92
M-851	2,60	Primaria	Entre Las Rozas y la intersección con M-509	87
M-852	1,30	Cobertura	Entre las intersecciones con M-505 y M-519	43
M-853	1,02	Cobertura	Entre las intersecciones con M-503 y M-600	95
M-853a	0,47	Cobertura	Ramal de enlace entre M-853 y M-600	93
M-855	4,97	Cobertura	Entre Navas del Rey y la intersección con M-501	59
M-856	0,67	Primaria	Entre el enlace con A-5 y Villaviciosa de Odón	72
M-862	0,30	Primaria	Enlace entre las intersecciones con M-608 y M-609	79
M-911	0,25	Cobertura	Entre la intersección con N-320 y Redueña	54
M-912	0,52	Cobertura	Entre la intersección con M-102 y Patones de Arriba	48

Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2019	IMD 2019	% Pesados 2019	Localización de la estación
M-605	1,56	Primaria	8.773	6,11	Entre M-40 y El Pardo
M-607	18,16	Permanente	104.737	2,34	Entre la intersección con M-40 y Tres Cantos
M-607	27,50	Permanente	62.291	5,97	Entre Tres Cantos y la intersección con M-618
M-607	34,75	Primaria	40.335	6,31	Entre las intersecciones con M-618 y M-609
M-607	37,50	Primaria	18.402	5,54	Entre la intersección con M-609 y Cerceda
M-607	50,41	Primaria	13.587	5,60	Entre Cerceda y la intersección con M-617
M-607	57,30	Primaria	5.199	2,77	Entre la intersección con M-617 y Navacerrada
M-608	2,18	Primaria	6.338	7,92	Entre enlace con A-1 y Guadalix de la Sierra
M-608	10,00	Primaria	6.919	8,25	Entre Guadalix de la Sierra y Soto del Real
M-608	15,10	Primaria	6.702	6,03	Variante de Soto del Real

Carretera	Ubicación P.K.	Tipo Estación 2019	Localización de la estación	Vel 85
M-605	1,56	Primaria	Entre M-40 y El Pardo	72
M-607	18,16	Permanente	Entre la intersección con M-40 y Tres Cantos	111
M-607	27,50	Permanente	Entre Tres Cantos y la intersección con M-618	117
M-607	34,75	Primaria	Entre las intersecciones con M-618 y M-609	117
M-607	37,50	Primaria	Entre la intersección con M-609 y Cerceda	96
M-607	50,41	Primaria	Entre Cerceda y la intersección con M-617	83
M-607	57,30	Primaria	Entre la intersección con M-617 y Navacerrada	73
M-608	2,18	Primaria	Entre enlace con A-1 y Guadalix de la Sierra	100
M-608	10,00	Primaria	Entre Guadalix de la Sierra y Soto del Real	98
M-608	15,10	Primaria	Variante de Soto del Real	107
M-608	19,40	Primaria	Entre la intersección con M-609 y el Embalse de Manzanares El Real	95
M-608	21,70	Primaria	Entre el Embalse de Manzanares el Real y Manzanares el Real	89
M-608	29,13	Primaria	Entre Manzanares El Real y la intersección con M-607	90
M-608	31,75	Primaria	Entre la intersección con M-607 y Morazarzal	81
M-608	39,12	Permanente	Entre Morazarzal y Collado Villalba	77
M-608	40,84	Primaria	Entre Collado-Villalba y la intersección con M-601	67
M-609	1,00	Primaria	Entre las intersecciones con M-607 y M-608	120

Se parte de la hipótesis de que no ha habido incremento del tráfico rodado entre los datos de IMD del año 2019 a la actualidad. Se consideran como datos de partida en el modelo los siguientes valores: IMD = 1.920 vehículos, % de vehículos pesados: 7,29 %, velocidad: 84 Km/h. Se ha asignado como tráfico para el periodo diurno (12 horas) el 67,5% de la IMD, el 22,5 % al periodo de tarde (4 horas) y el 10% restante como tráfico asignado al periodo nocturno (8 horas).

A partir de estos porcentajes se procede a calcular las IMH (intensidad media horaria, expresado en número de vehículos/hora) de cada periodo teniendo en cuenta, que para el periodo día y noche se calculará dividiendo su correspondiente IMD entre el número de horas que comprende el periodo completo (12h para el periodo diurno y 8 horas para el periodo nocturno). Para el periodo de tarde se asignará una IMH que será la suma de dos horas con una IMH día y 2 horas con una IMH noche, conforme a los siguientes algoritmos de cálculo:

$$\text{IMH día (periodo diurno)} = \text{IMD} * 0,7 / 12$$

$$\text{IMH tarde (periodo tarde)} = (2 * \text{IMH día} + 2 * \text{IMH noche}) / 4$$

$$\text{IMH noche (periodo noche)} = \text{IMD} * 0,1 / 8$$

Siguiendo estos criterios, en la siguiente tabla quedan reflejados los datos de tráfico específicos que se asignaron en el modelo de predicción acústica a cada uno de los viales.

Carretera M-625					
IMD	IMH DIA	IMH TARDE	IMH NOCHE	% vehículos pesados	Velocidad media
2221	130	79	28	8,46 %	69 Km/h
Carretera M-608					
IMD	IMH DIA	IMH TARDE	IMH NOCHE	% vehículos pesados	Velocidad media
6338	370	224	79	7,92 %	40 Km/h (en zona estudio)

Una vez verificado introducidos los datos de la IMD en el modelo se procedió a la elaboración de los mapas acústicos horizontales para la situación actual, para el periodo diurno y de tarde (periodos de funcionamiento de la actividad), a 4 metros de altura, basados en los valores de IMH calculados para el tráfico promedio anual (IMD). De esta forma se obtuvo la situación acústica preoperacional, antes del inicio de la actividad para poder compararla con la situación postoperacional, una vez las instalaciones de la planta estén en pleno funcionamiento.

Los mapas de ruido resultantes en la situación actual se basan en el flujo de tráfico rodado.

Los mapas de ruido resultantes durante el periodo diurno y de tarde en el área de estudio, a una altura de 4 m del suelo, de la situación actual se adjuntan en el ANEXO I MAPAS DE ESTUDIO ACUSTICO:

- 01 Planta de elaboración de sustratos. Estudio Acústico Actual Día
- 02 Planta de elaboración de sustratos. Estudio Acústico Actual Tarde

La actividad funcionará exclusivamente en el periodo día y tarde, por lo que no se realiza el mapa acústico nocturno.

5.3.- Mapas obtenidos para la situación postoperacional

Una vez determinada la situación actual, se procedió a la elaboración de los mapas acústicos horizontales para la situación postoperacional, para el periodo diurno y de tarde, a 4 metros de altura, basados en los valores de IMH calculados para el tráfico promedio anual (IMD) de la situación actual además de las fuentes sonoras de la propia actividad en su máximo régimen de funcionamiento.

Identificación de las fuentes de ruido de la planta:

Las fuentes sonoras consideradas en la situación operativa de la planta son:

- Grupo electrógeno de gasóleo.

- Sistema de cribado mecánico que incluye una criba mecánica (con motor eléctrico) y cinta de transporte.
- Dos camiones basculantes adaptados para el transporte de contenedores,
- Una pala cargadora
- Una trituradora/astilladora

Estas fuentes sonoras se tendrán en cuenta como fuentes de ruido puntuales y lineales en el modelo.

En el modelo se introducirá la potencia acústica de estas fuentes, en función de las características indicadas por el fabricante, la siguiente tabla muestra la potencia acústica de cada fuente sonora considerada:

FOCO	Tipología	Potencia nominal (kw)	Potencia acústica (dB)	Observaciones
1	Motor eléctrico (AEG AM 100 LS4)	2,2	78	Fijo
2	Motor eléctrico (AEG AM 56 Z)	1,1	57	Fijo
3	Grupo electrógeno (FG WILSON P110E)	88	84	Fijo
4	Camión Transporte RENAULT 29 AHAL P LANDER	206	Valor de IMH	Móvil por toda la parcela (realiza 6 movimientos diarios)
5	Camión Transporte NISSAN TK3.150 ATLEON 12.000 KG	163	Valor de IMH	Móvil por toda la parcela (realiza 6 movimientos diarios)
6	Cargadora Transporte CATERPILLAR 924 GZ	106	Valor e IMH	Móvil por toda la parcela (realiza 4 movimientos diarios)
7	Trituradora WILLIBALD SHARK EP500	480	85	Móvil por la zona de trituración

Los mapas de ruido resultantes en la situación postoperacional se basan en el flujo de tráfico rodado previsto y las fuentes sonoras.

Los mapas de ruido resultantes durante el periodo diurno, de tarde en el área de estudio, a una altura de 4 m del suelo, de la situación postoperacional se adjuntan en el ANEXO I MAPAS DE ESTUDIO ACUSTICO:

- 03 Planta de elaboración de sustratos. Estudio Acústico Postoperacional Día
- 04 Planta de elaboración de sustratos. Estudio Acústico Postoperacional Tarde

6.- ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Según se indica en el apartado 3.6 de este estudio, los límites de inmisión sonora a contemplar en este estudio serán los expuestos en el Real Decreto 1367/2007 ya que en el Decreto 55/2012 de la Comunidad de Madrid se remite a esta normativa estatal. La siguiente tabla muestra los límites de los niveles sonoros contemplados en este estudio:

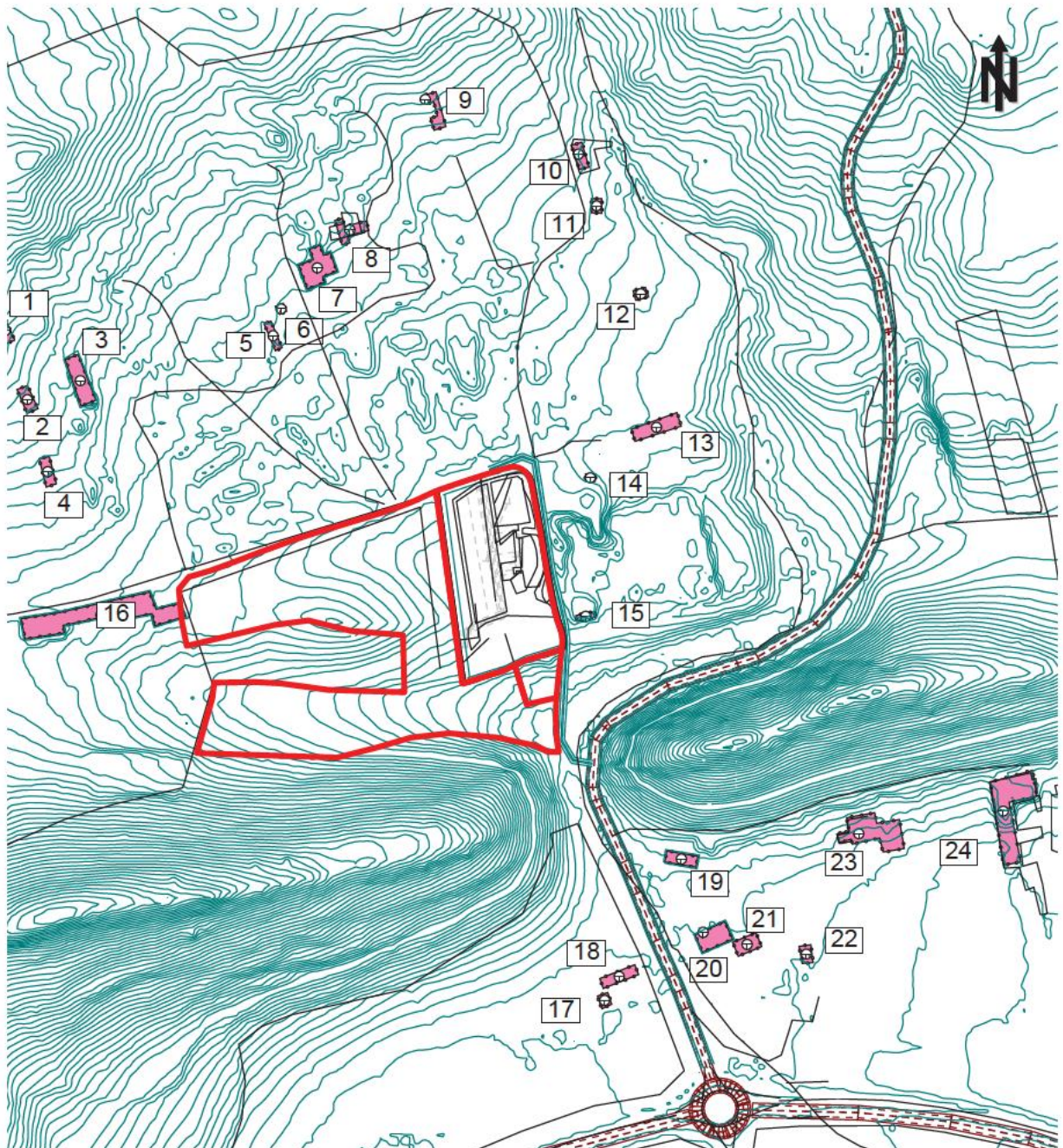
TABLA B1 ANEXO III REAL DECRETO 1367/2007				
TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		Lkd	Lke	Lkn
e	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso sanitario, docente y cultural que requiera de especial protección contra contaminación acústica	50	50	40
a	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial	55	55	45
d	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso característico turístico o de otro uso terciario no contemplado en el tipo c	60	60	50
c	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso recreativo y de espectáculos	63	63	53
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

En el área de estudio nos encontramos con edificios de uso exclusivamente industrial. En el área acústica será del “Tipo b” área de uso industrial, los valores límite a aplicar serán:

- Periodo diurno y de tarde: 65 dBA
- Periodo de tarde: 65 dBA

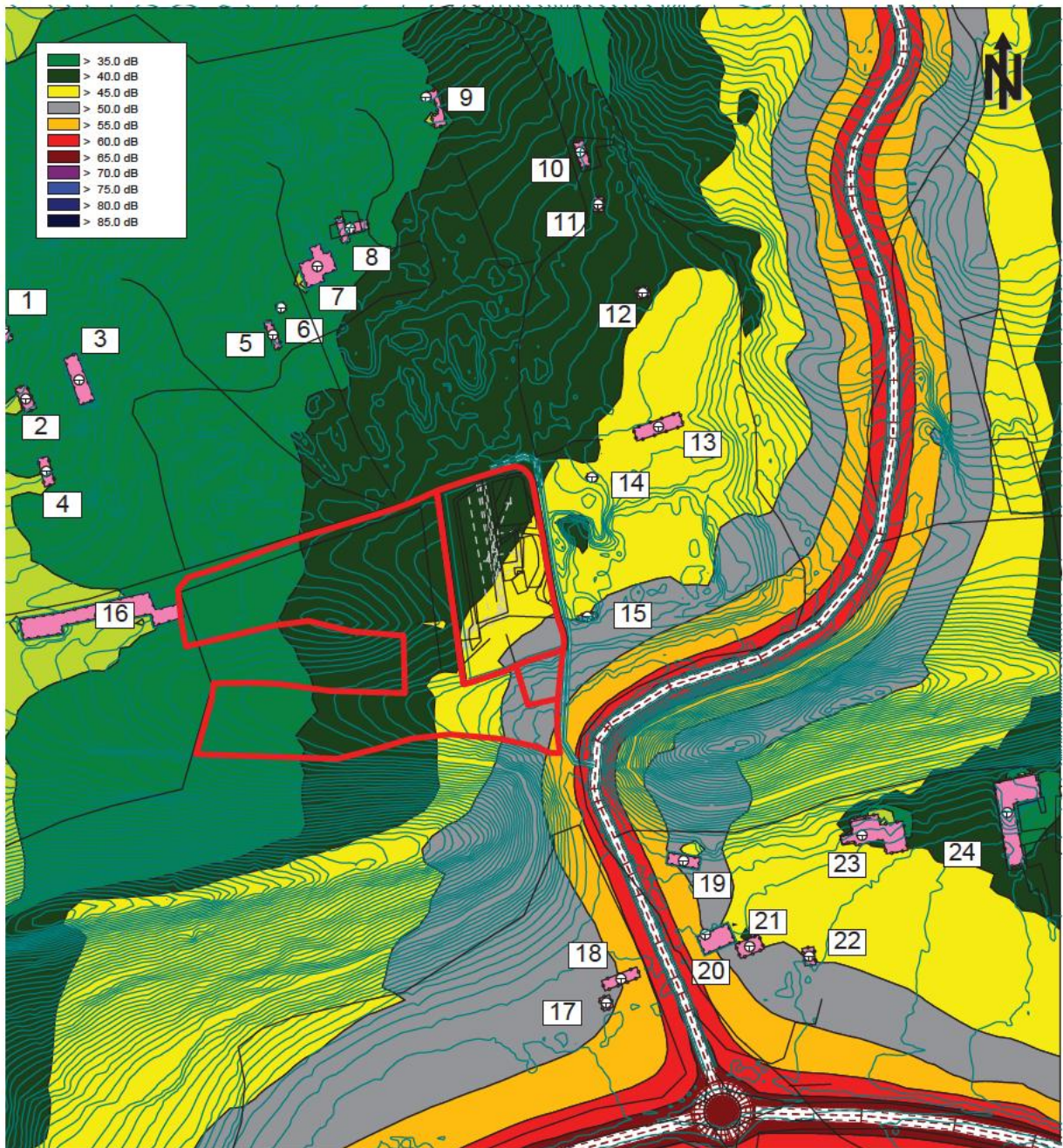
Para poder comparar los resultados antes y después de la implantación de la actividad se ha generado una evaluación de edificios para las edificaciones encontradas en la zona de estudio, teniendo en cuenta todas las alturas de los edificios.

La siguiente imagen muestra la ubicación de los edificios considerados y su numeración:

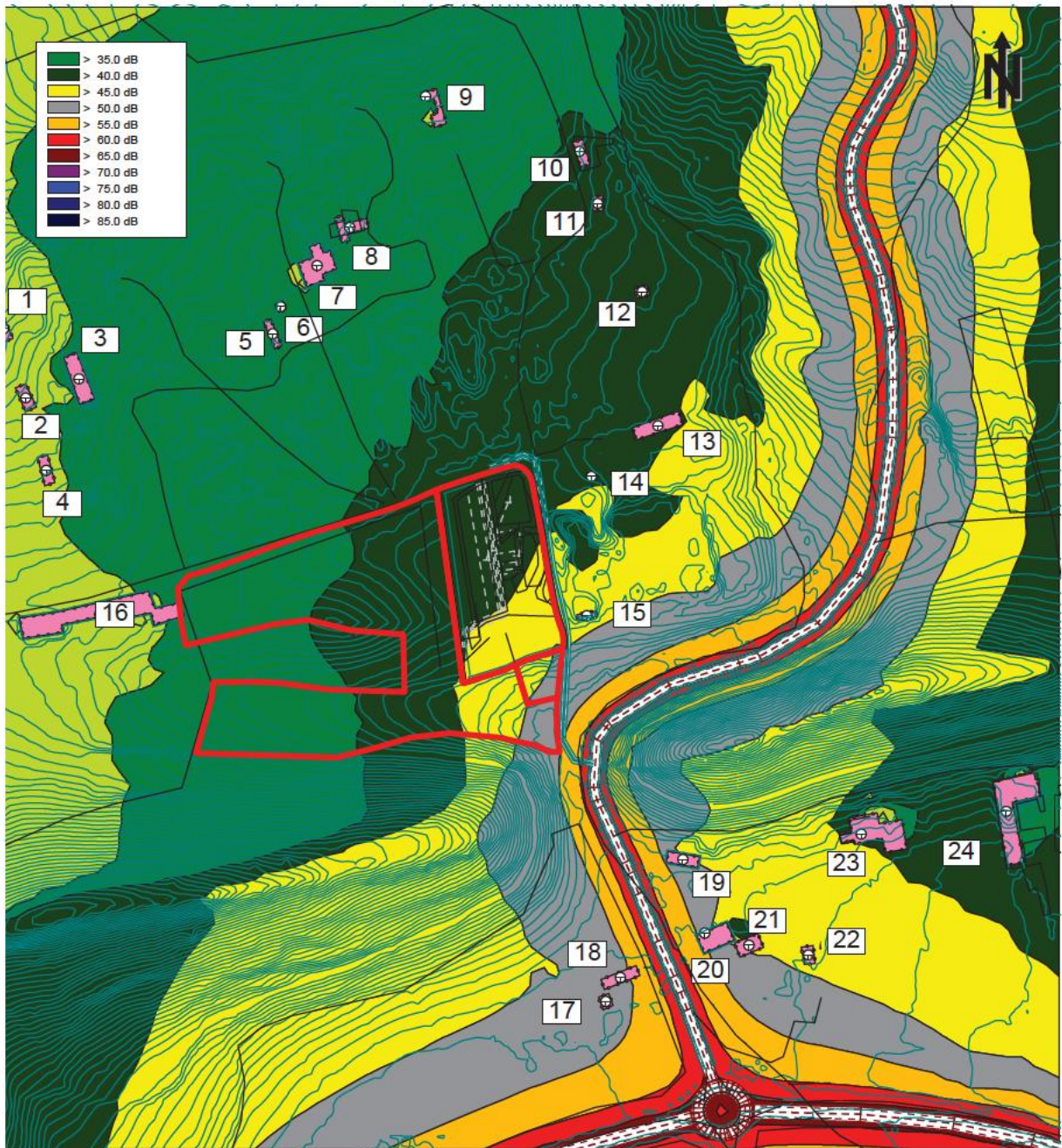


Se procedió a realizar un mapa acústico de la situacional actual considerando el ruido producido por el tráfico rodado previo al comienzo de la actividad, correspondiente también, a los periodos en los que la actividad no está operativa.

La siguiente imagen muestra las curvas isófonas y los valores obtenidos en los receptores, para el periodo día, en la situación actual:



La siguiente imagen muestra las curvas isófonas y los valores obtenidos en los receptores, para el periodo tarde, en la situación actual, considerando el ruido producido por el tráfico rodado:



De los mapas obtenidos para el periodo diurno y de tarde en la situación actual se puede determinar que los niveles sonoros de inmisión de ruido encontrados en la zona de estudio, se encuentran por debajo de los niveles sonoros límite, definidos en la normativa vigente.

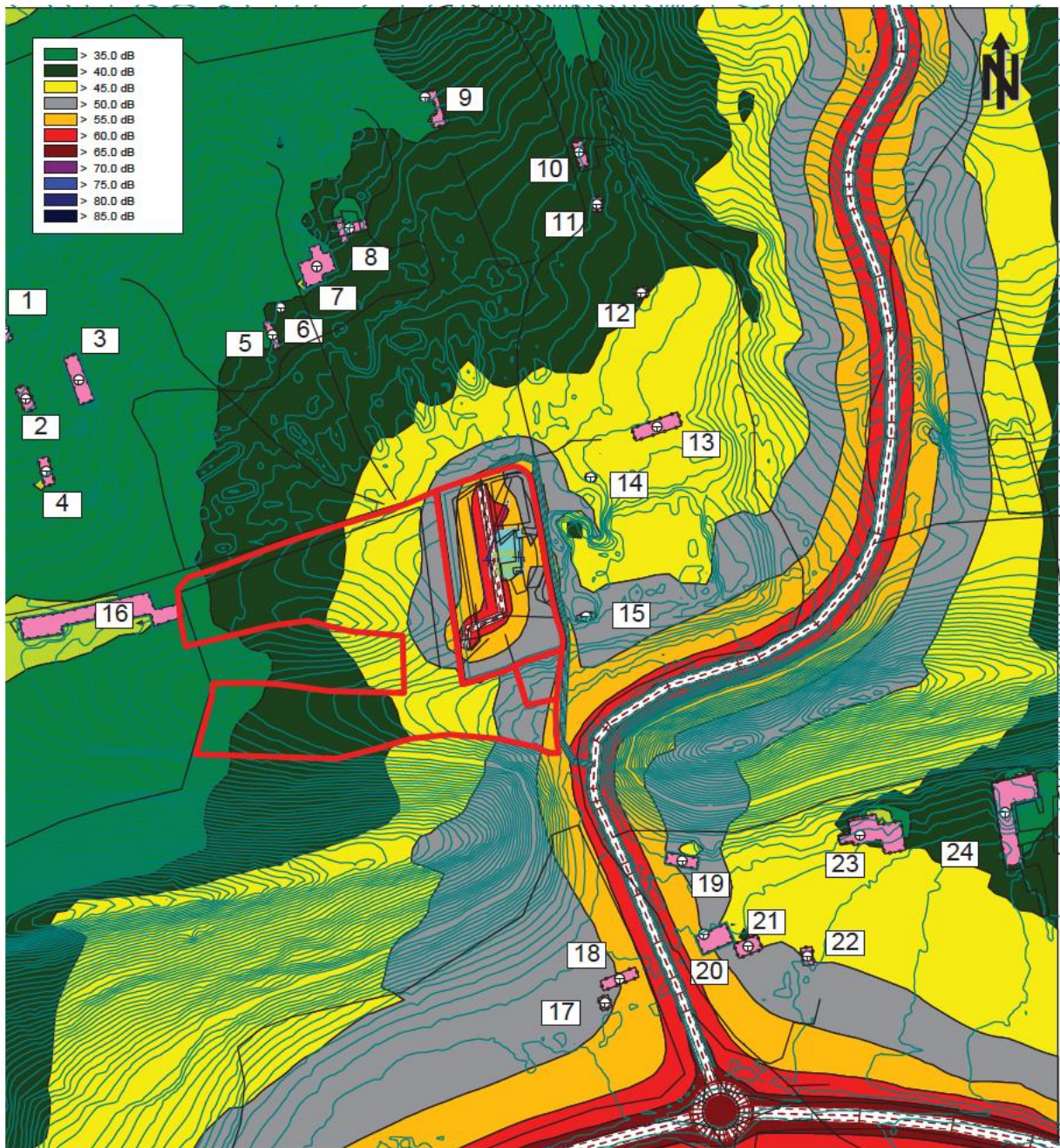
La siguiente tabla muestra los valores obtenidos mediante la modelización acústica en la zona a estudiar, en la fachada más desfavorable de cada edificio para la **situación actual**, esto es sin tener en cuenta la actividad de la futura planta.

Niveles LAeq (dBA) SITUACIÓN SIN ACTIVIDAD						
Receptor	Nivel LAeq (dBA)		Valor Límite (Real Decreto 1367/2007)		Coordenadas UTM (m)	
	Día	Tarde	Día	Tarde	X	Y
1	35.9	34.5	65	65	441039.62	4516663.85
2	36.2	34.9	65	65	441057.50	4516608.75
3	36.8	35.5	65	65	441099.77	4516623.80
4	36.0	34.8	65	65	441073.79	4516550.95
5	38.8	37.6	65	65	441254.00	4516659.68
6	38.1	37.0	65	65	441260.42	4516681.36
7	39.8	38.5	65	65	441289.34	4516714.08
8	39.9	38.5	65	65	441315.34	4516744.43
9	40.3	38.9	65	65	441375.70	4516848.96
10	41.5	40.2	65	65	441495.46	4516804.97
11	42.4	41.1	65	65	441512.74	4516763.70
12	43.8	42.3	65	65	441548.04	4516693.29
13	46.4	44.6	65	65	441560.59	4516586.51
14	44.9	43.4	65	65	441507.70	4516546.10
15	51.0	49.1	65	65	441504.04	4516435.14
16	38.3	37.0	65	65	441116.30	4516436.13
17	54.6	52.9	65	65	441519.16	4516127.76
18	57.4	55.6	65	65	441530.78	4516146.77
19	55.9	53.9	65	65	441580.50	4516240.85
20	57.6	55.6	65	65	441597.93	4516182.26
21	53.5	51.7	65	65	441633.11	4516172.53
22	51.6	50.1	65	65	441680.46	4516164.81
23	47.4	46.0	65	65	441722.39	4516261.20
24	46.0	44.6	65	65	441827.84	4516282.06

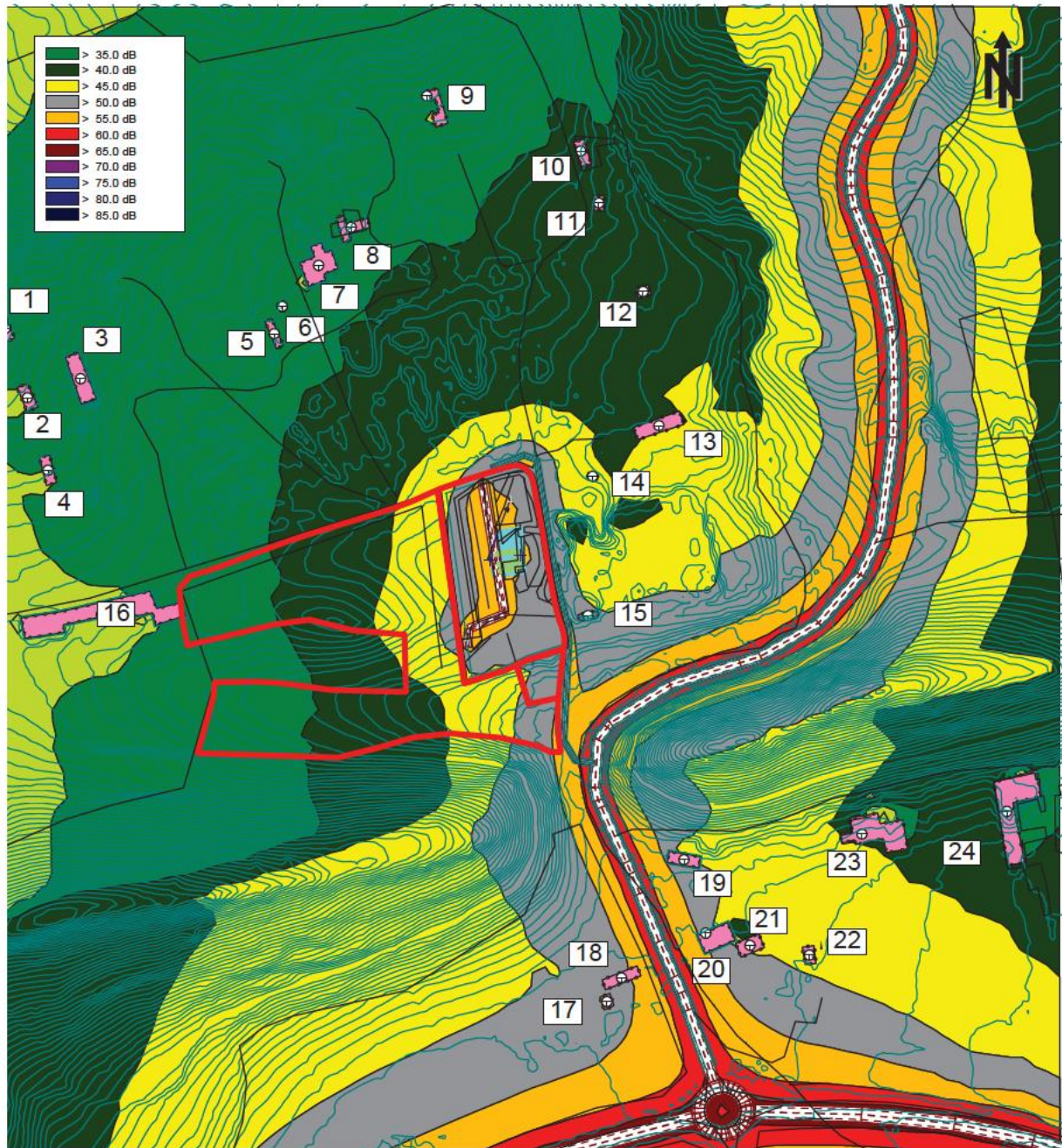
Como se puede observar en la tabla anterior, los valores encontrados en las fachadas de los edificios en la situación actual, sin la actividad evaluada, están por debajo de los valores límite para el tipo de área acústica al que pertenecen.

Se procedió a realizar el cálculo de la simulación de la emisión de ruido de la actividad, considerando los focos descritos anteriormente, del cual se obtuvieron los mapas de ruido para los periodos de día y de tarde.

En la siguiente imagen se presentan las curvas isófonas y los valores obtenidos en los receptores, para el periodo día, en la situación postoperacional, considerando los focos emisores de ruido de la actividad:



La siguiente imagen muestra las curvas isófonas y los valores obtenidos en los receptores, para el periodo tarde, en la situación postoperacional, con los focos emisores de la actividad:



De los mapas obtenidos para el periodo diurno y de tarde en la situación postoperacional, cuando los focos de la actividad se encuentran en funcionamiento, se puede determinar que los niveles sonoros de inmisión de ruido encontrados en la zona de estudio, no superan los niveles sonoros límite definidos en la normativa vigente.

Se procedió al análisis de los mapas obtenidos para el periodo diurno y de tarde en la situación postoperacional (fase operativa de la planta de elaboración de sustrato vegetal, en su mayor régimen de funcionamiento), y la tabla de evaluación de los niveles sonoros en los edificios próximos. Considerando que los edificios evaluados pertenecen al tipo de área acústica “b” descrita en el Real Decreto 1367/2007

TABLA B1 ANEXO III REAL DECRETO 1367/2007				
TIPO DE ÁREA ACÚSTICA		ÍNDICES DE RUIDO		
		Lkd	Lke	Lkn
b	Sectores del territorio con predominio de suelo de uso industrial	65	65	55

La siguiente tabla muestra los valores calculados mediante la modelización acústica en la zona a estudiar, en la fachada más desfavorable de cada edificio (edificios de uso industrial, pertenecientes al tipo de área acústica “b” descrita en el Real Decreto 1367/2007) para la **situación operativa de la planta**, esto es, teniendo en cuenta la actividad de la futura planta.

Niveles LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL							
Receptor Industrial	Nivel LAeq (dBA)		Valor Límite (Real Decreto 1367/2007)		Coordenadas UTM (m)		¿Cumple el Real Decreto 1367/2007?
	Día	Tarde	Día	Tarde	X	Y	
1	37.0	35.3	65	65	441039.62	4516663.85	SI
2	37.4	35.7	65	65	441057.50	4516608.75	SI
3	38.0	36.4	65	65	441099.77	4516623.80	SI
4	37.3	35.7	65	65	441073.79	4516550.95	SI
5	40.3	38.7	65	65	441254.00	4516659.68	SI
6	39.6	38.1	65	65	441260.42	4516681.36	SI
7	40.9	39.3	65	65	441289.34	4516714.08	SI
8	40.8	39.3	65	65	441315.34	4516744.43	SI
9	40.3	39.0	65	65	441375.70	4516848.96	SI
10	41.6	40.3	65	65	441495.46	4516804.97	SI
11	42.5	41.1	65	65	441512.74	4516763.70	SI
12	43.8	42.3	65	65	441548.04	4516693.29	SI

Niveles LAeq (dBA) SITUACIÓN POSTOPERACIONAL							
Receptor Industrial	Nivel LAeq (dBA)		Valor Límite (Real Decreto 1367/2007)		Coordenadas UTM (m)		¿Cumple el Real Decreto 1367/2007?
	Día	Tarde	Día	Tarde	X	Y	
13	46.4	44.6	65	65	441560.59	4516586.51	SI
14	45.0	43.6	65	65	441507.70	4516546.10	SI
15	51.9	50.8	65	65	441504.04	4516435.14	SI
16	39.9	38.2	65	65	441116.30	4516436.13	SI
17	54.6	52.9	65	65	441519.16	4516127.76	SI
18	57.4	55.6	65	65	441530.78	4516146.77	SI
19	55.9	53.9	65	65	441580.50	4516240.85	SI
20	57.6	55.6	65	65	441597.93	4516182.26	SI
21	53.5	51.7	65	65	441633.11	4516172.53	SI
22	51.6	50.1	65	65	441680.46	4516164.81	SI
23	47.4	46.0	65	65	441722.39	4516261.20	SI
24	46.0	44.6	65	65	441827.84	4516282.06	SI

Podemos concluir, que, los niveles sonoros de inmisión de ruido encontrados en la situación postoperacional en las fachadas de los edificios y en el área de interés, están por debajo de los valores límite para el tipo de área acústica al que pertenecen, que se encuentran reflejados en la tabla anterior. Es decir, cumplen con el Real Decreto 1367/2007.

7.-MEDIDAS CORRECTORAS

Tal y como se indica en el apartado anterior, de los mapas obtenidos para el periodo diurno y de tarde en la situación postoperacional (fase operativa de la planta de elaboración de sustratos vegetales, en su mayor régimen de funcionamiento) y los valores encontrados en las fachadas más expuestas de los edificios de uso industrial más cercanos (área acústica “b” descrita en el Real Decreto 1367/2007), y en el área de interés, se encuentran por debajo de los límites exigidos a actividades, para áreas urbanizadas existentes, para uso industrial. Por lo que no habría que realizar medidas correctoras para este uso industrial.

8.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

El presente estudio acústico se realiza para determinar la existencia y grado de contaminación acústica que incide sobre las personas y el medio ambiente en el entorno de la planta de elaboración de sustrato vegetal a partir de la valorización de residuos de poda, debido a la existencia de fuentes sonoras, en el municipio de Guadalix de la Sierra (Madrid), para valorar el cumplimiento de los valores límite, establecidos en el REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

Para ello se ha llevado a cabo un **modelo acústico** para realizar un análisis de los valores recibidos en todas las fachadas de los edificios más cercanos a la actividad, ubicando receptores en todas las alturas de dichos edificios, para obtener los valores más desfavorables en la fachada más expuesta a las fuentes de ruido.

Una vez realizado el modelo se han analizado los resultados encontrados en función del uso de los edificios, de los valores encontrados en las fachadas de los edificios se determina que es previsible que los niveles sonoros se encontrarán muy por debajo de los 65 dB establecidos en la normativa vigente, TABLA B1 ANEXO III REAL DECRETO 1367/2007.

Por tanto, podemos establecer que, de los mapas obtenidos para el periodo diurno y de tarde en la situación postoperacional (fase operativa de la planta de elaboración de sustrato vegetal, en su mayor régimen de funcionamiento) y los valores encontrados en las fachadas más expuestas de los edificios de uso industrial más cercanos (área acústica "b" descrita en el Real Decreto 1367/2007), y en el área de interés, se encuentran por debajo de los límites del Real Decreto 1367/2007, para áreas urbanizadas existentes, para uso industrial.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos a través de la modelización acústica se puede determinar que los niveles sonoros de inmisión de ruido previstos para la situación postoperacional se encuentran dentro de los valores máximos establecidos en la normativa vigente, por lo que no será necesario acometer medidas correctoras.

Este informe consta de 40 páginas correlativas y numeradas y de un ANEXO. Queda prohibida la reproducción parcial de este documento, salvo autorización por escrito de IAG.

Para que conste, a los efectos oportunos, se firma en Madrid a 4 de marzo de 2022



Firmado:

Eugenio García-Calderón Montejo.

Ingeniero Técnico de Telecomunicación, colegiado nº 3906

GARCIA-CALDERON
MONTEJO EUGENIO

Digitally signed by GARCIA-CALDERON
MONTEJO EUGENIO
DN: c=ES, serialNumber=IDCE3
givenName=EUGENIO, sn=GARCIA-
CALDERON MONTEJO, cn=GARCIA-
CALDERON MONTEJO EUGENIO
Date: 2022.03.07 10:24:35 +01'00'